1909

Ueber den suprasymphysaeren extraperitonealen Kaiserschnitt.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Friedrich-Alexanders-Universität zu Erlangen

vorgelegt von

Lothar Patin

aus Würzburg.

Tag der mündlichen Prüfung: 7. Mai 1909.

Erlangen 1909.

Druck der Universitäts-Buchdruckerei von E. Th. Jacob.

Gedruckt mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät zu Erlangen.

Referent: Herr Professor Dr. Jung.
Dekan: Herr Professor Dr. Heim.

Wir befinden uns gegenwärtig in der gesamten medizinischen Wissenschaft im allgemeinen, wie besonders auf dem Gebiete der Gynäkologie und der Geburtshilfe in einer sehr bewegten Zeit. Immer wieder werden auf Grund theoretischer Erwägungen und praktischer Versuche neue Vorschläge gemacht, welche die Mängel, die den gepflegten therapeutischen Eingriffen noch anhaften, beseitigen sollen.

Bei der grossen Verschiedenheit der Ansichten der einzelnen Autoren, angesichts der Tatsache, dass die Erfahrungen, welche bei wissenschaftlichen Versuchen gemacht werden, stets grosse Abweichungen zu zeigen pflegen, wird man nur auf Grund eines Vergleiches, der Ergebnisse von Versuchen, die von verschiedensten Seiten in möglichst grosser Zahl gemacht wurden, sich ein sicheres Urteil über die praktische Verwertbarkeit neuer Methoden erlauben können. Vorliegende kleine Arbeit hat nun den Zweck, einen bescheidenen Beitrag zur Klärung der Frage des »suprasymphysaeren extraperitonealen Kaiserschnittes« zu liefern.

Gar häufig kommt der Geburtshelfer in die peinliche Lage wählen zu müssen, welches Leben auf die Gefahr des anderen bevorzugt werden soll und oftmals ist es fast unmöglich einen Teil sicher zu retten ohne gewaltige Concessionen zum Nachteile des

anderen zu machen. Oft schon wurde, um das Leben des Kindes zu erhalten, die Mutter schwerem Siechtum oder gar dem Tode preisgegeben; denn gar mancher Arzt, der sich mit Rücksicht auf das Kind bei absolut verengtem mütterlichen Becken mit bestem Wissen und Gewissen zur Sectio caesarea als dem letzten Ausweg entschloss, hat dann die Frau, welche berufen gewesen wäre einer grossen Familie Mutter zu sein, an Peritonitis verloren. Welche Überwindung gehört andererseits dazu bei anderer Entbindungsunmöglichkeit zu Gunsten der Mutter zur Perforation des lebenden Kindes zu schreiten? Gewiss war es ein genialer Gedanke und die Freude darüber vollauf berechtigt, als man es zu unternehmen wagte, durch künstliche operative Erweiterung des knöchernen Geburtskanales auf dem Wege der Symphyseotomie oder später der Hebosteotomie, es den Kräften der Natur zu ermöglichen die Austreibung des Kindes herbeizuführen, oder, wenn auch dies nicht gelingen wollte, nach der vorbereitenden Operation des Beckenschnittes, die Entbindung mit der Zange oder der Wendung zu vollenden.

Eine schwere Infektion mit allen ihren schlimmen Folgen sah man häufig bei nicht ganz einwandsfreien Fällen auftreten; um sicher reine Operationsobjekte kann es sich aber nur handeln, wenn man, was meist nicht möglich, in der Lage ist, die Schwangere die letzten Wochen oder Monate unter eigener Aufsicht zu haben; denn niemals weiss man, ob nicht Berührungen des Genitalapparates, von, mit der Asepsis ganz unvertrauten Personen, wozu leider auch mancmal die Hebammen gehören, vorgenommen wurden.

Was die Hobosteotomie betrifft, so hat die Erfahrung der Jahre gelehrt, dass ohne jegliches Verschulden des Operateurs, Nebenverletzungen schwerster Art, wie ausgedehnte Blasenrisse, Cervixrisse, schwere Blutungen etc., nicht ganz selten als Folgen der Operation zu verzeichnen sind. Überdies erfüllt sich meist die freudige Hoffnung, auch für künftige Geburten das mütterliche Becken erweitert zu haben, nicht.

Unter diesen Umständen musste man daran gehen, die ehrwürdige Sectio caesarea zu einer für die Mutter möglichst ungefährlichen Operation zu gestalten.

Wenn wir uns kurz die schlimmen Folgen vergegenwärtigen wollen, welche die an sich so vorzüglich die schwersten Geburtshindernisse umgehende und zum gewünschten Ziele führende Sectio caesarea nach sich ziehen kann, so kämen wohl hauptsächlich nachstehende in Betracht.

Erstlich besteht, wie bei jeder Laparotomie, so bei der Sectio caesarea in erhöhtem Masse, da sich eine Überschwemmung des Bauchfelles mit dem flüssigen Uterusinhalt, der oft auch in vermeintlich reinen Fällen nichts weniger als einwandsfrei ist, selbst bei guter Technik des Operateurs und geschulter Assistenz nicht absolut umgehen lässt, die grosse Gefahr einer schweren, vielleicht in den meisten Fällen zum Tode führenden Peritonitis.

An zweiter Stelle möchte ich der nicht selten grossen Neigung der ausgedehnten intraperitoneal gelegenen Uteruswunde, zum Wiederaufbrechen in einer folgenden Gravidität gedenken. Letzteres Ereignis wird natürlich schwere Folgen nach sich

ziehen können. Ferner besteht, abgesehen von der in der Regel nicht unbedeutenden, in vielen Fällen sogar gewaltigen primären Blutung während der Operation selbst, die Möglichkeit eines lebensgefährlichen Blutverlustes nach derselben.

Als ein letztes Bedeutungsvolles, die Prognose der Sectio caesarea manchmal sehr trübendes Moment, will ich die Tatsache nennen, dass es vielfach bei der grossen Eröffnung des Uterus und den erforderlichen zahlreichen Nähten infolge der Rauhigkeiten der Stichkanäle leicht zur Verwachsung der Operationswunde mit den Nachbarorganen kommen kann.

Nicht weniger bekannt ist in dieser Hinsicht die Möglichkeit des Eintritts einer besonders schlimmen Katastrophe, nämlich des Verklebens bzw. Verwachsens der Uteruswunde mit den beweglichen Darmschlingen, das durch stetig vermehrten Zug der durch Organisation immer straffer werdenden Adhäsionen zu starken Zerrungen des Darmes und schliesslich zu Ileus mit letalem Ausgang führen kann. Es musste also für die Sectio caesarea eine Modifikation gefunden werden, die es ermöglichte, all den grossen Gefahren, welche die klassische Methode nicht selten mit sich brachte, aus dem Wege zu gehen. Wie wir gesehen haben liegt die letzte und eigentliche Ursache der vielen Misserfolge immer in der Eröffnung des Peritoneums. Sonach galt es, eine Methode zu ersinnen, die es erlaubte, das Kind oberhalb der knöchernen Geburtswege absolut extraperitoneal ans Tageslicht zu befördern.

Es ist nun nahe liegend, dass man schon längst derartige Erwägungen in Betracht zog; auch wurde längst von verschiedenen Seiten theoretisch diese

Frage behandelt; doch fanden sich wenige, welche es wie Ritgen praktisch versuchten in angedeuteter Weise vorzugehen. Und leider war in der Tat bei den wenigen Versuchen, welcher der Begründung eines neuen Operationsverfahrens galten, das Resultat ein absolut unbefriedigendes, so dass schliesslich auch die mutigen, nach Verbesserung der Technik des Kaiserschnittes strebenden Operateure im Interesse ihrer Schutzbefohlenen beim Alten bleiben zu sollen glaubten. So kam es, dass diese wissenschaftliche Frage schon bald wieder aus dem Gesichtskreis allgemeinen Interesses geschwunden und fast ganz vergessen war, bis im Jahre 1907 Frank iu Köln von neuem das Thema aufgriff und mit solchem Eifer und so grosser Energie sowohl die theoretische Begründung, wie auch die praktische Erprobung einer neuen transperitonealen Methode der Sectio caesarea mit möglichster Ausschliessung des Bauchfelles in Angriff nahm, so dass im Laufe des verflossenen Jahres eine grosse Zahl hervorragender Gynäkologen sich mit der Lösung der Frage durch theoretische Erwägungen und praktische Versuche beschäftigt hat und selbst die Gegner der neuen Form des klassischen Kaiserschnittes, dieser die volle Existenzberechtigung in der Reihe der s. v. modernen Operationen nicht abzusprechen vermögen.

Es ist mir wohl gestattet, zunächst auf die ersten Vorschläge Frank's selbst etwas einzugehen, bevor ich mich der Betrachtung der durch mannigfache Modifikationen etwas veränderten Technik der neuerdings geübten Suprasymphysaeren extraperitonealen Sectio caesarea, zuwende. Nach Frank's Plan sollte die Operation eingeleitet werden unter teilweiser Benützung

des Pfannenstiel'schen Querschnittes mit einer Durchtrennung der Bauchdecken oberhalb der Symphyse in einer Ausdehnung von etwa 15 cm; nach querer Spaltung der Fascie folgte nicht, wie sonst es üblich gewesen, die Trennung der Muskulatur in der Richtung der Linea alba, sondern es sollte eine mehr oder minder weitgehende quere Einschneidung der beiden Recti oberhalb ihrer Ansatzstelle an der Symphyse ausgeführt werden. Gewiss wäre es auch Frank's Ideal gewesen, die Berührung d. h. Eröffnung des Bauchfelles ganz zu vermeiden, doch glaubte dieser, dass die Schwierigkeiten, welche zu überwinden wären, zu gross seien. Frank war der Ansicht, dass das Loslösen des Peritoneums von der Blase, wenn es überhaupt gelingen sollte, doch sehr leicht zu einer Verletzung der Vesica und die Übersicht des Operationsgebietes störenden, für die weitere Ausführung des Eingriffes sehr lästigen, schwer zu stillenden Blutungen, jedenfalls aber zu häufigem Einreissen des Peritoneums selbst kommen müsse, und gerade dieses Misshandeln des Bauchfelles für Heilung der Wunde ungünstige Bedingungen schaffe.

So schritt Frank zu einer doppelten queren Eröffnung des Peritonealsackes, wobei er nach Durchtrennung des parietalen Peritoneums, das Blasenperitoneum und die Umschlagsfalte unangetastet liess, um das viscerale Peritoneum oberhalb des unteren Uterinsegmentes einzuschneiden. Durch exakte Vereinigung der beiden völlig freien Peritonealblätter konnte man nunmehr wieder einen ziemlich sicheren Verschluss der Bauchhöhle vor der Inangriffnahme der eigentlichen entbindenden Operation herstellen. Nach Zurückpräparieren des Peritonealen Überzugs von den unteren

Partieen des Uterus, spaltete nun Frank den alsdann völlig extraperitoneal gelegenen Abschnitt des Uterus an seinem cervicalen Teile ebenfalls in quer verlaufender Richtung. — Dies wäre in kurzen Zügen das Wesentliche an der Operationsweise, mit welcher es Frank, obwohl es sich doch um ein ganz neues, unerprobtes und ungeübtes Verfahren handelte, in mehr als einem Dutzend von Fällen, worunter einige unter den ungünstigsten äusseren Vorbedingungen standen, gelungen ist, einen durchaus guten, in keiner Weise getrübten Erfolg zu erzielen, was die Vortrefflichkeit der Grundidee vorerst hinlänglich bestätigte.

Die Tatsache, dass es in der Folgezeit mehreren Autoren gelungen ist, wesentliche Verbesserungen der angegebenen Methode zu ersinnen und so zur Vervollkommnung der Technik beizutragen, vermag die grossen Verdienste, die sich Frank als der Begründer einer neuen Aera erworben hat, nicht im geringsten zu schmälern.

Als erster glaubte Veit ein bequemeres und mehr Sicherheit bietendes Operieren dadurch zu erzielen, dass er wieder das alte Verfahren, in der Längsrichtung die Schnittführung an Bauchfell und Uterus vorzunehmen, benützte.

Es wurde dann, indem die beiden Peritonealblätter auf jeder Seite mit einer fortlaufenden Katgutnaht vereinigt wurden, eine gabelförmige Gestaltung des das untere Uterinsegment umfassenden Bauchfellsackes geschaffen und das Kind konnte, nachdem der Uterus in der Längsrichtung gespalten war, gut entwickelt werden. Die Gefahr aber, während der Herausnahme des Kindes doch noch ein Einreissen des Peritoneums zu erleben, dürfte bei dieser Operationsweise wesent-

lich grösser sein. Eine Lösung der peritonealen Naht nach exakter Versorgung der Uteruswunde, wagte Veit nur in absolut reinen Fällen.

Nach Frank hat das grösste Verdienst sich um die Verwirklichung des Ideales und eine wesentliche Verbesserung der Technik mit Erfolg bemüht zu haben Sellheim, welchem es zuerst gelungen ist, ein extraperitoneales Operieren bei der Sectio caesarea in Anwendung zu bringen. Es muss entschieden als ein Fortschritt bezeichnet werden, dass Sellheim den Pfannenstiel'schen Querschnitt wählte d. h. nur Haut, Unterhautfettgewebe und Fascie in querer Richtung durchtrennte, dann aber, was als sehr wichtige Massnahme betrachtet werden muss, unter peinlichster Schonung der Muskulatur in der Mittellinie eindrang und die beiden Recti nach aussen dislocierte. Da nun Sellheim's Ziel war, das Peritoneum völlig zu erhalten, so musste er in der Weise vorgehen, dass er zunächst mit grösster Vorsicht den Peritonealsack von der Bauchwand abschob, was ohne grössere Schwierigkeiten gelang; auch liess sich seitlich die Aussackung des Bauchfelles von der Blase ganz gut ablösen, da die Verbindung in der Regel eine ziemlich lockere ist. Unleugbar dagegen sind die Hindernisse gewesen, welche der Trennung von Vesica und Peritoneum in der Mittellinie im Wege standen. Es ist nun zwar Sellheim gelungen, mit Vorsicht und Fleiss präparatorisch auch hier sein Ziel zu erreichen; es ist aber naheliegend, dass nicht jeder Operateur die gleiche Geschicklichkeit entfalten wird; da ja die Operationsweise Gemeingut in der geburtshilflichen Therapie werden und nicht ausschliesslich geübten Spezialisten vorbehalten bleiben soll. Andererseits

werden auch viele Fälle so grosse Festigkeit der Verbindung zwischen Blase und Bauchfell aufweisen, dass eine Isolierung nur geschehen kann, entweder unter mehrfachem Einreissen des Peritonealsackes oder bedenklichem Maltraitement desselben, oder auch unter dem fast noch grösseren Übel der Verletzung der Blase. Auch Sellheim ist es ja in gar manchem Falle nicht geglückt, in oben ausgeführter Weise vorzugehen. Man dürfte aber nicht falsch gehen mit der Annahme, dass in vielen Fällen die Operationsmethode sich vielleicht noch wesentlich leichter, als in Sellheim's Fällen wird durchführen lassen; es sind eben die Eigentümlichkeiten der anatomischen Verhältnisse, wie die tägliche Erfahrung zeigt, individuell sehr verschieden. Von besonderer Wichtigkeit für die Wahl der einzuhaltenden Operations-Technik ist das Verhalten der Plica vesicouterina, bei deren Verstreichen während der Dehnung des unteren Uterinsegmentes im Verlaufe der Geburt für das extraperitoneale Operieren die günstigsten Vorbedingungen geliefert werden. Der geübte Geburtshelfer wird sich gar bald von der Möglichkeit oder Unmöglichkeit absolut extraperitonealen Operierens im einzelnen Falle überzeugen können. Man wird aber immer den Versuch machen extraperitoneal vorzugehen, eventuell das später näher zu beschreibende Latzko-Doederlein'sche Verfahren mit seitlicher Abschiebung von Blase und Peritonealsack anwenden.

Zu primär transperitonealem Operieren haben sich bei den seiner Zeit angestellten Versuchen auch gleich entschlossen Baumm, Freund, Klein, Rubeska und Wiemer, während Pfannenstiel nach Sellheim's Plan extraperitoneal vorgehen wollte, sich

aber, da in Folge der festen Vereinigung zwischen Blase und Bauchfell eine Verletzung der Vesica nicht zu vermeiden war, gezwungen sah, die betretene Bahn aufzugeben und Frank's Vorschlag zu folgen.

Der Frank'schen Partei musste sich durch die Ungunst der Verhältnisse gezwungen auch Uthmöller anschliessen. Sein Erlebnis einer profusen Blutung aus dem stark entwickelten venösen Plexus bei Lospräparieren des Peritonealüberzuges von der Blase deckt sich mit so reichlichen auch bei anderen Operationen gemachten Erfahrungen, dass diesbezügliche Bedenken bei Wahl des operativen Vorgehens wohl berechtigt erscheinen.

In einem von Luchsinger berichtetem Falle war der Operateur bestrebt Sellheim's Plane zu folgen und ganz extraperitoneal zu operieren, doch konnte ihm trotz aller Vorsicht ein Ablösen des Blasenperitoneums ohne ziemlich grossen Einriss in dasselbe nicht gelingen; auch abgesehen von diesem unangenehmen Zufall gestaltete sich das weitere Erhalten und Lospräparieren des visceralen Peritoneum äusserst schwierig und mühevoll.

Mit mehr Glück und Erfolg versuchten Gynäkologen, wie Bumm, Czyzewicz, Hofmeier und Küstner Sellheim's Idee zu verwirklichen. So konnte Hofmeier wenigstens in einem von 2 für die Erprobung der neuen Methode in Aussicht genommenen Fällen, abgesehen von einem ganz kleinen für die praktische Möglichkeit der Operationsmethode nicht in die Wagschale fallenden Peritonealrisschen, absolut extraperitoneal vorgehen, während im 2. Falle besonderer anatomischer Verhältnisse halber, von einem Versuch Abstand genommen wurde.

Czyzewicz's Mitteilung über einen von ihm operierten Fall ist zu entnehmen, dass er tatsächlich ohne Eröffnung des Peritoneums zum Ziele kam; leider aber geht aus dem Berichte auch hervor, dass es sich im gegebenen Falle nicht so zu sagen um ein Durchschnittsobjekt handelte, dass vielmehr Czyzewicz das Glück hatte, zufällig einen äusserst günstigen Fall für Durchführung des neuen Planes zu finden.

Zu den eifrigsten Anhängern der Sellheim'schen Anschauung gehört in erster Reihe Küstner, der gleich Sellheim der Ansicht war, dass das Ziel, das man mit dem Versuch völlig extraperitonealen Operierens erstrebe, der vielen Mühen und grossen Arbeit, die man damit auf sich nähme, auch wert sei. In beiden von Küstner veröffentlichten Fällen kann man das Ziel auch als erreicht ansehen; denn im ersten blieb das Peritoneum unverletzt, während die kleine Eröffnung im 2. Falle für die praktische Bewertung ausser Betracht kommen darf.

Bumm endlich konnte von 9 Fällen 7 mal die extraperitoneale Methode in Anwendung bringen und sah sich nur besonders schwieriger Verhältnisse halber 2 mal gezwungen, die transperitoneale Sectio cäsarea analog dem Vorschlage Frank's vorzuziehen.

Von besonderem Interesse erschien mir, als ich mich schon eingehend mit der Frage des Supra symphysären extraperitonealen Kaiserschnittes beschäftigte, die jüngst von Doederlein über das gleiche Thema veröffentlichte Arbeit, umso mehr, als darin auch die technische Seite wesentliche Berücksichtigung findet. Ich möchte es daher nicht unterlassen, auf das zur Zeit Neueste, was in dieser Hinsicht berichtet wurde, etwas genauer einzugehen.

Doederlein ist in den 2 von ihm näher beschriebenen Fällen, nach dem schon früher von Latzko in Wien ausgedachten und literarisch festgelegten Plane, doch gänzlich unabhängig davon, vollständig extraperitoneal mit gutem Erfolge vorgegangen. Nachdem er die Bauchdecken mit dem Pfannenstiel'schen Querschnitt durchtrennt hatte, schob er die beiden Recti auseinander und machte überdies in den rechten von der Unterlage abgehobenen Rectus eine leichte Incision, um sich das Operieren bei der von ihm selbst angegebenen Modifikation der Technik zu erleichtern. Doederlein glaubte nämlich mit Vorteil zu operieren, wenn er anstatt median, wo ja erfahrungsgemäss die Verbindung des Peritoneums mit der Vesica eine besonders innige zu sein pflegt, entschieden nur auf einer Seite vorgehe. Der Erfolg bestätigte seine Vermutung. Nachdem Doederlein der besseren Orientierung halber die Blase leicht gefüllt hatte, gelang es ihm ohne wesentliche Hindernisse auf der rechten Seite durch Abschieben der Plica vesicouterina und der Blase gegen die Mitte zu durchaus stumpf vorgehend, das Genitalrohr soweit zu isolieren, dass er einen hinreichend langen longitudinal verlaufenden Schnitt in das untere Uterinsegment führen konnte.

Trotz der Nähe der grossen Gefässe war laut Doederleins Bericht die Blutung eine auffallend geringe. Auch verursachte der Ureter keine unangenehme Verzögerung der Operation, doch wird man auf dessen jeweiliges topographisches Verhalten peinlichst achten müssen, wenn man der in 2 Fällen durchaus bewährten Doederlein'schen Methode folgen will. Für die Entwicklung des Kindes bedeutet die seitliche Schnittführung keine Erschwerung, gleich-

gültig, ob man manuell das Kind entwickelt oder mit der Zange extrahiert. Da wir voraussetzen dürfen, dass in den meisten Fällen der Ureter nicht sehr störend im Operationsgebiet verläuft, ferner, dass durch die energische mediane Verlagerung der Blase deren Funktion nicht leidet und endlich, dass die Verhältnisse für eine eventuell nötige Drainage nicht ungünstig sind, dürfte die Latzko-Doederlein'sche Modifikation eine wesentliche Verbesserung der Technik des extraperitonealen Sectio caesarea repräsentieren.

Wenn ich bisher nur die technische Seite der Frage berücksichtigt habe, so machte ich mich keiner Unterlassungssünde damit schuldig, da ich beabsichtige, an späterer Stelle äussere Vorteile bzw. Nachteile und ganz besonders die Indications-Stellung zu erörtern. Bevor ich mich dieser Frage zuwende, möchte ich über vier Fälle extraperitonealen Kaiserschnitts berichten, welche in der Erlanger Frauenklinik Ende des Jahres 1908 von Herrn Professor Jung bzw. seinen Assistenten operiert wurden.

Da die einzelnen Fälle in verschiedener Beziehung manche grosse Unterschiede zeigen werden, so ziehe ich es vor jeden für sich zu behandeln, wenn auch Wiederholungen nicht immer ganz zu vermeiden sein werden.

I. Operateur: Prof. Dr. Jung.

Im ersten Falle A. P. aus Fürth handelte es sich um eine 27jährige Erstgebärende von dürftig entwickeltem Körperbau und mangelhaftem Ernährungszustand ohne deutliche äussere Merkmale von durchgemachter Rachitis; wiewohl aus der sonst belanglosen Anamnese hervorgeht, dass Gravida in der

Kindheit schwere Rachitis hatte und erst im 5. Lebensjahr zu laufen begann. Letzte Regel Ende November 1907. 1. Kindsbewegungen Anfangs April 1908.

Als Gravida am 7. IX. 08 mit starken Wehen eingeliefert wurde, konnte eine I. Schädellage festgestellt werden; der Fundus uteri war am Rippenbogen, der vorliegende Kopf stand grösstenteils oberhalb des Beckens.

Beckenmasse: Cr 27: Tr 28; Sp 28; DB 17^5 Conj. diag. $9^1/_2$; Vera $7^1/_2$.

Es war sonach ein plattrachitisches Becken II. Grades.

Urin o. B. Temp. 37^1.

Da die Weichteile der Erstgebärenden sehr eng waren, wurde trotz der C. v. von $7^1/_2$ von einer Hebosteotomie abgesehen uud in anbetracht des Umstandes, dass die Geburt schon sehr lange begonnen und dass, da der Blasensprung schon vor 2 Tagen erfolgte, die Asepsis der Geburtswege sehr zweifelhaft erschien, der suprasymphysaere extraperitoneale Kaiserschnitt nach Frank ausgeführt.

Nachdem die Blase nur teilweise entleert worden, begann die Operation mit einem Längsschnitt von der Symphyse bis zum Nabel. Nach Durchtrennung der Bauchdecken wurde versucht das uneröffnete Peritoneum von der sehr hoch gezogenen Blase abzulösen. Ein hierbei entstandener Riss im Peritoneum wurde sofort mit fortlaufender Catgutnaht geschlossen. Nachdem ein 2 cm langer Schnitt in die Blase sofort durch doppelte Etagennaht mit fortlaufendem Catgut vernäht wurde, gelang es im übrigen sehr leicht das Peritoneum von der Blase und der vorderen Uteruswand abzulösen. Die weit hinauf freigelegte Uterus-

wand wurde in der Längsrichtung durchtrennt und der Fruchtsack alsbald eröffnet. Da sich der kindliche Kopf nicht ohne weiteres entwickeln liess, wurde er durch ein untergeschobenes Zangenblatt von der Beckenwand ab- und aus der Uteruswunde herausgehebelt, worauf die Entwicklung des Kindes keine Schwierigkeiten bereitete. Nach sofortiger Abnabelung wurde die Placenta samt den Eihäuten teils durch Druck, teils manuell aus dem Uterus entfernt, worauf dieser eine ganz bedeutende Atonie mit beträchtlicher Blutung zeigte. Weder Einspritzen von Secacornin noch heisse Vaginalspülungen halfen, so dass man schliesslich zu fester Tamponade und dauernder Massage greifen musste, womit es allmählich gelang, Kontraction des Uterus und Stehen der Blutung zu erzielen. Die Uteruswunde wurde mit 2 Etagen-Catgutnähten geschlossen, der Peritonealsack an den Blasenscheitel fixiert, Muskeln und Fascie mit Catgut, Haut durch Draht vereinigt. Da der Uterus gute Contraction zeigte, konnte die Tamponade gleich nach der Operation entfernt werden.

Dauer der Operation 1 Stunde.

Nach Einlegen eines Dauerkatheters wurde die Frau zu Bett gebracht.

Puls 112, Temp. 37^{7}.

In den nächsten 27 Tagen schwankte die Temperatur zwischen 37 und 38^{5}, um dann ganz normal zu werden; nur einmal am 20. Tage, als die Frau das erste Mal das Bett verlassen hatte, stieg die Temperatur auf 39^{0}. Der Puls war dauernd etwas frequent (100). Die Nähte wurden am 9. Tage entfernt, die Wundheilung war im allgemeinen normal, nur im unteren Drittel zögerte sie und es bestanden circa

4 Wochen Entzündungserscheinungen, Druckempfindlichkeit und ziemlich starke Secretion. Der Urin war noch einige Tage nach der Operation blutig; der Dauerkatheter wurde am 9. Tage entfernt.

Am 17. X. also 40 Tage nach der Sectio caesarea wurde die Frau mit gut zurückgebildeten inneren Genitalien und einer ganz kleinen, sehr wenig secernierenden, nicht tief gehenden Öffnung der Bauchwunde entlassen. Das Kind, das bei der Geburt 3100 g wog und 50 cm gross war, hatte bis zum 5. Tag 250 g abgenommen, erreichte aber erst am 37. Tag das Anfangsgewicht und zeigte bei der Entlassung eine Zunahme von 200 g.

II. Operateur: Prof. Dr. Jung.

Auch im 2. Falle, E. Sch. 24 Jahr alt, aus Erlangen, handelte es sich um eine Erstgebärende. Als Kind litt die Frau an Rachitis, lernte im 4. Lebensjahr das Laufen, machte sonst keinerlei Krankheiten durch. I. Regel mit 14 Jahren; bis zum 21. Jahr unregelmässige Periode; dann alle 4 Wochen 8 Tage dauernd. Letzte Regel 25. XII. 07. Erste Kindsbewegungen anfangs Mai 1908. Gravida war eine kleine Frau von gutem Ernährungszustand, kurzem gedrungenen Thorax und ausgesprochen rachitischem Rosenkranz. Herz und Lungen o. B.

Brüste klein, schlaff. Warzen prominent. Colostrum ausdrückbar. Leib mässig aufgetrieben, Fundus uteri am Rippenbogen; Kopf beweglich über dem Becken, leicht nach rechts abgewichen. Rücken links. Herztöne links 140 p. m.

Beckenmasse: Cr 28; Sp. $25^1/_2$; Tr. 31; DB. 18; Conj. diag. $9^1/_2$; Conj. v. $7^1/_2$—8.

Beckenform: Platt rachitisch II. Grades. Gravida, welche seit 8. X. 08 Wehen hatte, wurde am 10. X. mittags eingeliefert mit der Angabe, dass noch kein Fruchtwasser abgegangen sei. Urin Eiweiss $^3/_4\,^0/_{00}$ nach Esbach. Mikroskop: Zahlreiche Leucocyten; einige Erytrocyten, Blasenepithelien und granulierte Zylinder.

Temp. 37^6, Puls 72.

Innere Untersuchung: Hymenalring vollständig erhalten. Introitus blass, Vagina ziemlich eng, Muttermund »5 *M*«stück gross; aus demselben hängt in die Scheide keraus ein grosses Eihautstück. Der Kopf steht im Beckeneingang; die grosse Fontanelle als der tiefste Punkt befindet sich an dem leicht zu erreichenden Promontorium. Auf dem vorliegenden Os parietale grosse Kopfgeschwulst; Symphyse niedrig, nach hinten flach; Kreuzbein gerade verlaufend, unten nach vorne geknickt. Obgleich die folgende Nacht kräftige Wehen in regelmässigen Pausen von 5 Minuten auftraten, so liess sich doch am Morgen des 11. Oktober nicht der geringste Fortschritt der Geburt feststellen; immer noch war der Kopf beweglich über dem Beckeneingang. Bei ruhigem Puls der Mutter war die Rectaltemperatur 37^0; die kindlichen Herztöne waren etwas frequent 150 p. m. aber deutlich zu hören, doch wurde wiederholt Abgehen von Meconium bemerkt. Da an eine Spontangeburt nicht zu denken war und bei der Ausführung der Hebosteotomie die straffen Weichteile der I para sehr gefährdet worden wären, so entschloss man sich, die extraperitoneale Sectio caesarea zu machen.

Ein Längsschnitt durchtrennte die Bauchdecken und Muskulatur in der Medianlinie von der Symphyse bis 2 cm unterhalb des Nabels, so dass der Peritoneal-

sack übersehen werden konnte. Auch in diesem Falle wurde die Harnblase nicht gefüllt. Wenn letztere auch nicht ganz nach oben gezogen war, so liess sich doch leicht an ihrem ausgedehnten Venennetz dieselbe erkennen.

Einige etwa kirschkerngrosse Risse und ein grösserer für 2 Finger durchgängiger, die beim Versuche das Peritoneum stumpf von der Vesica zu lösen, entstanden, wurden sofort mit Catgut vernäht, worauf es ohne weitere Verletzung gelang, die Blase zu isolieren. Nachdem auch die Cervix völlig freigelegt worden war, wurde sie durch Längsschnitt eröffnet und aus dem Uterus Meconiumhaltiges, doch nicht übelriechendes Fruchtwasser entleert. Mit Hilfe eines Zangenblattes wurde nicht ohne Schwierigkeiten der Kopf entwickelt und das Kind, das stark asphyktisch war, extrahiert. Nur mit grosser Mühe konnte man nach längerer Zeit das Kind zum Schreien bringen. Der sofort unter minimalem Blutverlust vorgenommenen Expressio Placentae folgten kräftige Contractionen des Uterus. Die Uteruswunde wurde in 2 Etagen mit Catgut genäht und Muskeln, Fascie und Haut schichtweise mit Catgut bzw. Draht geschlossen. Der Gesamtblutverlust war in diesem Falle ein äusserst geringer. Die Ausführung der Operation hatte 45 Minuten in Anspruch genommen.

Die Wundheilung war eine vollkommen glatte; nur am 3. 4. und 5. Tage nach der Operation bestand eine Temperatursteigerung bis 38^2, sonst völlig normale Temperatur. Nähte wurden am 9. Tage entfernt, am 12. Tage durfte Patientin aufstehen und wurde am 20. geheilt entlassen.

Das Kind wog bei der Geburt 2870 g und war 52 cm lang. Normale Kopfmasse.

War es auch gelungen das tief asphyktische Kind zu regulärer Atmung zu bringen, so starb es dennoch am Tage nach der Operation. Ich lasse auszugsweise den Sektionsbefund folgen: Hyperaemie des Gehirns, der weichen Häute, der Sinus, insbesondere des S. longitudinalis. Interstitielles Emphysem. Ekchymosen des Epicards. Stauungs-Leber und -Milz. Stauungsnieren mit embryonaler Lappung.

III. Operateur: Dr. Hüffell.

M. E. aus Streitberg.

Bei der 3. Patientin handelte es sich um eine 45jährige Erstgebärende mit allgemein verengtem platten Becken. Die Anamnese gibt an, dass die Frau keine Rachitis oder Kinderkrankheiten anderer Art hatte, nur soll Patientin im ersten Lebensjahr verunglückt sein und seither einen Buckel haben. I. Regel mit 26 Jahren, letzte Regel im Januar 1908. Am 6. XI. 08 erfolgte die Aufnahme in die Klinik. Die Wehen hatten schon am 5. XI. Nm. begonnen und waren dauernd recht kräftig.

Allgemeinbefund: 140 cm grosse, schwächliche Frau von schlechtem Ernährungszustand. Starke Lordose der Lendenwirbelsäule doppelseitige Hüftgelenksluxation, x-Beine; deutlicher Watschelgang; keine Zeichen einer früheren Rachitis. Herz, Lungen, Urin o. B.

Abdomen: Leib ziemlich flach, kein Hängebauch. Fundus uteri am Rippenbogen, Herztöne links unterhalb des Nabels, Kopf über dem Beckeneingang.

Innere Untersuchung: Introitus eng, Hymenalsaum erhalten, Vagina kurz, eng; Portio verstrichen, Orificium externum »2 *M*«stück gross; Kopf fest im Beckeneingang, Blase stehend; kleine Fontanelle links, grosse rechts, Pfeilnaht quer. Promontorium leicht zu erreichen. Beckenausgang und Arcus pubis sehr eng. Symphyse $3^1/_2$ cm hoch.

Beckenmasse: Cr 25; Sp 24; Tr 27; DB 18; Conj. diag. 10,5; C. v. 9 nach Bylicki.

7. 11. 08: Temp. 37^5; Puls 108; kindliche Herztöne 140. Da nach 40 stündiger guter Wehentätigkeit bei der 45 jährigen Erstgebärenden mit allgemein verengtem Becken und äusserst engen straffen Weichteilen ein Fortschritt der Geburt nicht zu bemerken war und der Kopf in vorderer Scheitelbeineinstellung hochstand, so wurde bei stehender Blase und bis zu Handtellergrösse erweitertem Muttermund zum extraperitonealen Kaiserschnitt geschritten.

Die Operation begann mit einem Bauchdeckenfascienquerschnitt 2 Querfinger oberhalb der Symphyse; nach Durchtrennung der Muskulatur und Fascia transversa in der Mittellinie, sah man die stark gefüllte Blase die Symphyse um etwa 4 Fingerbreiten überragen. Durch ein für den kleinen Finger durchgängiges Loch, das in dem überaus zarten Peritoneum bei dem Versuch, die Gewebe stumpf zu trennen, entstanden war, konnte man sich leicht über die Stellung der peritonealen Umschlagsfalte orientieren. Nach Vernähen des kleinen Schlitzes war es sehr leicht die Uteruswand bloss zu legen. Nachdem mit einem Speculum der Peritonealsack von der Vorderfläche des Collum uteri abgeschoben worden war, wurde der Uterus in der Längsrichtung über dem

Blasenscheitel eröffnet, worauf sich sehr wenig, aber intensiv Meconiumhaltiges Fruchtwasser entleerte. Gleichzeitig fiel ein Arm vor und man versuchte mit einem untergeschobenen Zangenlöffel den Kopf des Kindes zu entwickeln, was auch nach Verlängerung des Uterusschnittes nicht gelingen wollte. Inzwischen war auch der andere Arm und die pulslose Nabelschnur vorgefallen, nach deren Reposition man mit einem Zangenblatt den Kopf aus der Cervixwunde heraushebeln konnte, nachdem man denselben von der Vagina aus mobilisiert hatte. Nachdem man das Kind, das alsbald ohne besondere Manipulationen kräftig zu schreien begann, entwickelt und abgenabelt hatte, bemerkte man einen für 2 Finger gerade durchgängigen Riss im Peritoneum, der bei der sekundären Vergrösserung des Uterusschnittes entstanden war. Die Peritonealverletzung wurde sorgfältig durch Naht geschlossen, die Placenta durch den Credé'schen Handgriff und noch haftende Eihäute mittels Klemmen entfernt. Der Uterus wurde in üblicher Weise mit Catgutnähten geschlossen und zeigte, nachdem Patientin 1 Spritze Ergotin erhalten hatte, einen ausserordentlich guten Kontraktionszustand. Die Uteruswunde wurde durch die nach oben mit einigen Nähten fixierte Blase gedeckt und die Muskulatur mit 6 Catgutknopfnähten vereinigt. Den Schluss der Operation bildete fortlaufende Fasciennaht mit Catgut und Schliessen der Bauchdecken mit Drahtknopfnähten. Dauer der Operation 53 Minuten. Die Temperatur war am Ende der Operation 38°; Puls 100. In den ersten 8 Tagen schwankte die Temperatur zwischen 39° und 37°, erreichte am 5. Abend eine Höhe von 40°; dann wurden 37° nur einige Male noch um

weniges überschritten, nur am 48. Tag stieg noch einmal die Temperatur unter Schüttelfrost und Schmerzen in der linken Brust bei Infiltration des inneren oberen Quadranten auf 39°. Drei Tage nach der Operation trat eine starke, ödematöse Schwellung in der Umgebung der Operationswunde auf; in den nächsten Tagen wurde der obere Wundrand ungefähr 2 cm lang nekrotisch und es entleerte sich bei Entfernung der Nähte, was am 8. Tage erfolgte, reichlich wenig riechenden, dünnflüssigen Eiters aus der Wunde. Unter Fortschreiten der Necrose wurden grosse Mengen dicken, äusserst übelriechenden Eiters secerniert und das subcutane Fett in grossen Fetzen abgestossen. Da ferner Patientin dauernd nass lag, bei Catheterismus die Blase immer leer war, bei Blasenfüllung aber die Spülflüssigkeit aus der Vagina ablief, ohne dass ein Defekt an derselben gefunden werden konnte, so wurde eine Sondierung des Cervicalkanales vorgenommen, wobei sich ergab, dass die Sonde mit einer anderen in die Blase eingeführten zusammenstiess.

Es bestand also eine Fistula vesico cervicalis über deren Entstehungsursache man natürlich nachträglich absolut im Unklaren war. Die Wunde, welche allmählich sich reinigte, wurde mit Scharlachrotsalbe behandelt, ausserdem ein Dauerkatheter gelegt und eine Salbentamponade weit hinauf in Cervix und Vagina geführt, so dass die Kranke trocken lag. Nach 8 Tagen schien die Fistel vollkommen geschlossen. Bei einer vor der Entlassung vorgenommenen Cystoskopie fand sich eine geringe Injektion der Blasenschleimhaut und eine kleine weisse Narbe an der Hinterwand. Am 13. I. 08, also 68 Tage nach der

Entbindung konnte die Frau mit gutzurückgebildeten Genitalien und nahe zu völlig geheilter Bauchwunde entlassen werden. Das Kind, das bei der Geburt 2475 g wog und 47 cm lang war, wurde von der Mutter selbst von Anfang an gestillt, musste aber nebenbei noch Ammenmilch erhalten und entwickelte sich so sehr gut.

IV. Operateur: Prof. Dr. Jung.

Als letzten extraperitonealen Kaiserschnitt habe ich folgenden Fall zu beschreiben. K. D. aus Heinersdorf, 33 jährige II. Gebärende mit rachitisch plattem Becken mit einer Conjugata vera von 9 cm u. Ruptura perinei III.° inveterata; kommt 12^{30} Nachts am 23. XII. 08 aus der Stadt an mit der Angabe, dass die Wehen am 22. XII. früh 7 Uhr begonnen hätten, aber nur alle $^1/_2$ Stunden schwach aufgetreten seien. Der Blasensprung erfolgte angeblich um $3^1/_2$ Uhr p. m.

Aus der Anamnese ist zu ersehen, dass die Frau einmal vor 5 Jahren geboren hatte und zwar dauerte der Partus 2 Tage und war mit Perforation zu Ende geführt worden. In der ersten Zeit nach der Geburt war der Stuhl unwillkürlich abgegangen. Genäht war die Frau nicht worden, Wochenbett war fieberfrei. Letzte Regel war Ende Februar 1908. Patientin war eine kleine gut genährte Frau mit ziemlich starker Verkrümmung beider Unterschenkel, Lunge und Herz ergaben normalen Befund. Der trübe Urin enthielt wenig Eiweiss. Die äussere Untersuchung ergab, dass die Bauchdecken sehr schlaff und der Leib stark aufgetrieben war nach rechts ausladend. Fundus uteri stand entsprechend dem X. Graviditätsmonat, in ihm

waren Steiss und kleine Teile zu fühlen. Der Kopf war auf die linke Darmbeinschaufel abgewichen; Rücken links, Herztöne links in Nabelhöhe. 140—150 p. m.

Beckenmasse: Cr. 28; Sp. 27; DB 20; C. d. 11; C. v. 9.

Innere Untersuchung: Damm fehlt vollständig; Scheidenschleimhaut geht direkt in die des Rectum über. Vagina weit. Portio fingergliedlang, aber nur die rechte Hälfte erhalten. Muttermund für 1 Finger durchgängig. Im linken Parametrium derbe Narbenzüge. Über dem Beckeneingang lässt sich der harte Schädel von aussen einstellen, aber nicht einpressen. An der Symphyse unbedeutende Exostose, Steissbein scharf vorspringend, Promontorium leicht zu erreichen. Die Nacht über traten alle 10 Minuten schwache Wehen auf. Da man bei dem Missverhältnis zwischen dem verengten Becken und dem grossen harten Schädel eine Spontangeburt umso weniger erwarten konnte, als ja eine Geburt mit Perforation vorangegangen war, so galt es operativ einzugreifen. Wegen möglicherweise durch Untersuchung von Seiten der Hebamme eingetretener Infektion entschied man sich für den suprasymphysaeren extraperitonealen Kaiserschnitt, da die straffen, schwer dehnbaren parametranen Narben die Geburt verzögert, eventuell die Sectio caesarea vaginalis nötig gemacht hätten nach vorausgehender Hebosteotomie. Auch wäre infolge des bestehenden totalen Dammrisses bei Hebosteotomie eine schwere Infection von der Vagina aus, kaum zu vermeiden gewesen.

Bei einer Temperatur der Patientin von 36^8, 92 Pulsschlägen und guten kindlichen Herztönen wurde

in Chloroform Äthernarkose die Operation in folgender Weise ausgeführt. Hautfascienquerschnitt nach Pfannenstiel, Auseinanderziehen der Musculi Recti; Aufsuchen der Übergangsstelle des Peritoneums auf die Blase, welch letzteres keine besondere Mühe machte. Schwierig dagegen gestaltete sich das Ablösen des Bauchfelles: eine kleine Eröffnung desselben liess sich nicht umgehen. Bei dieser Gelegenheit konnte man sich überzeugen, dass die Plica vesico uterina sehr tief sass, was ja auch bei der mangelhaften Erweiterung des Cervicalkanales zu erwarten war. Ohne allzu grosse Schwierigkeiten konnte man zur Plica vesico-uterina vordringen und dann die Blase nach unten, den Peritonealsack nach oben soweit abschieben, dass die Uterusvorderwand in ihrem cervicalen Abschnitt freilag. Der überaus stark entwickelte venöse Plexus verursachte bei der in der Längsrichtung erfolgten Durchtrennung der Uteruswand eine heftige Blutung, die nur schwer durch Anlegen zahlreicher Klemmen gestillt werden konnte. Über einem unter den Kopf geschobenen Forcepslöffel wurde der Kopf durch kräftigen Druck auf dem Fundus uteri zu Tage gefördert und im Anschluss daran das Kind leicht extrahiert. Der Uterus enthielt eine grosse Menge Meconium; ohne Schwierigkeiten liess sich auch die Placenta durch äusseren Druck entfernen. Auf Einspritzung von 2 ccm Secacornin setzten kräftige Contractionen der Uterusmuskulatur ein. Trotzdem war die Blutung aus der Uteruswunde eine beträchtliche. Erst als die Innenschicht durch fortlaufenden Catgutfaden vernäht war, ging kein Blut mehr ab. Eine zweite Naht vereinigte die Aussenschichten, worauf die Plica wieder am Blasen-

scheitel befestigt, Muskulatur, Fascie, Fettgewebe und Haut in üblicher Weise vernäht wurden. Der alte ca. 2 cm ins Rectum reichende Dammriss wurde gleich im Anschluss an die Entbindung nach der Methode von A. Martin operativ beseitigt. Dauer der Operation 45 Minuten.

Das ausserordentlich entwickelte Kind, das ein Gewicht von 4050 g und eine Länge von 53 cm hatte, war einige Zeit apnoisch, doch erholte es sich sehr bald; es wurde von der Mutter selbst gestillt und entwickelte sich sehr gut. Nach der Operation war die Temperatur 37^5, der Puls 120. Die Operationswunde heilte in diesem Falle per primam, ohne dass die geringsten Reizerscheinungen aufgetreten wären. Wenn die Temperatur in den ersten 20 Tagen zwischen 38^0 und 39^3 und hernach zwischen 38^2 und 37^0 schwankte, so wird dies durch die Lungenaffektion und Pleuritis der Frau genügend erklärt.

Wenn ich kurz die Ergebnisse der in hiesiger Klinik nach der suprasymphysaeren extraperitonealen Methode der Sectio caesarea operierten Fälle berücksichtigen darf, so muss hervorgehoben werden, dass die Erfahrungen, welche dabei gemacht wurden, die Wahl obiger Operationsweise in künftigen Fällen nur leichter machen werden; denn abgesehen von einigen Einwänden, welche gemacht werden können und die auch ich nicht verschweigen will, waren die Erfolge zufriedenstellende und hätte die Operation durch keine andere mit Sicherheit vorteilhafter für Mutter und Kind ersetzt werden können. Was die eben bemerkten Einwände angeht, so muss unter allen Umständen zugegeben werden, dass der bedauerliche Ausgang für das Kind im II. Falle nicht seinen Grund in der

neuen Operationsweise hat, dass vielmehr nur das lange conservative Zuwarten das Kind dermassen schädigte, dass es tief asphyktisch zur Welt kam. Wenn auch keine Anzeichen bestanden haben, dass das Kind sich in Gefahr befinde, so wäre es zweifellos gerettet worden, wenn die Ausführung des extraperitonealen Kaiserschnittes nicht aus dem Grunde vom 10. X. bis 11. X. verschoben worden wäre, da man bei den kräftigen Wehen der Frau hoffen konnte, dass im Laufe der Nacht die Geburt wesentliche Fortschritte machen werde und andere Fälle lehrten, dass man bei Erstgebärenden, wenn es anfänglich auch noch so unwahrscheinlich ist, durch Geduld doch noch eine Spontangeburt erleben kann. Dass für das Kind die klassische Sectio caesarea das sicherste Rettungsverfahren ist, kann nicht geleugnet werden; denn die Entwicklung desselben ist bei dieser Methode am schnellsten und leichtesten möglich, doch wird die etwas mehr Zeit in Anspruch nehmende extraperitoneale Operation im allgemeinen dem Kinde keine grössere Gefahr bedeuten.

Was die Fistula vesico-cervicalis im III. Falle betrifft, so ist sie eine Complication, die aber mit der Operationsweise an sich sicher gar nichts zu tun hat. Nach Operationen, bei denen die Blase auf grössere Strecken abgelöst wird, können Nekrosen vorkommen, die aber, wie auch im vorliegenden Falle, eine grosse Tendenz zur Spontanheilung zeigen. Übrigens gibt es auch bei anderen Operationen, welche ganz einwandsfrei anerkannt sind, zuweilen eine Complication, deren Grund nicht in der Methode gesucht werden darf; andererseits werden sich künftig derartige das Bild des Operationsresultates trübende Ereignisse

vermeiden lassen, denn nur Übung und Erfahrung können einem Operationsverfahren die Sicherheit in der Ausführung garantieren.

In Übereinstimmung mit den Veröffentlichungen fast aller Operateure, welche Versuche mit der extraperitonealen Sectio caesarea machten, muss auch unsererseits hervorgehoben werden, dass abgesehen von dem letzten Falle der Blutverlust während der Operation ein ganz überraschend geringer gegenüber dem gewesen ist, den man bei der klassischen Sectio caesarea zu haben pflegt.

Der Einwand, dass durch den Pfannenstiel'schen Querschnitt die ausgedehnte Wunde zu sehr compliciert würde und deshalb für die Heilung ungünstig sei, dürfte praktisch keine Geltung haben, denn die Erweiterung der Wunde, welche der Querschnitt bedeutet, ist doch im Vergleich zur übrigen eine so unbedeutende, dass sie nicht ernstlich berücksichtigenswert erscheint, um so mehr, als der Pfannenstiel'sche Querschnitt neben dem kosmetischen Vorteil noch eine nicht zu unterschätzende Sicherheit vor postoperativen Bauchbrüchen bietet.

Bezüglich der Technik in den beschriebenen Fällen möchte ich zusammenfassend erwähnen, dass, während in den beiden ersten Fällen mit Längsschnitt nach der Methode von Czyzewicz operiert wurde, man im 3. und 4. Falle den verteilhafteren Querschnitt wählte, ferner, dass in allen Fällen entgegen den Vorschlägen mehrerer Autoren von einer künstlichen Füllung der Harnblase abgesehen wurde, was sich dann auch während der Operation als unnötig erwiesen hat.

Eine Drainage wurde in keinem der Fälle ausgeführt, doch wird man, falls bei künftigen Fällen die Ungunst der Wundverhältnisse oder eine stärkere Infektion es rätlich erscheinen lassen, dieselbe anwenden.

Einen grossen Fortschritt in der Technik bedeutet das Verfahren nach Latzko-Doederlein, bei welchem Blase und Peritoneum gar nicht voneinander getrennt werden, sondern einfach zusammen von der Seite her vom Uterus abgeschoben werden. Auf diese Weise fallen alle Möglichkeiten einer Blasen- oder Peritoneumverletzung weg und nach den in der Literatur niedergelegten Erfahrungen scheint der so gewonnene Raum für die Entwicklung des Kindes vollkommen auszureichen. Es mag hierbei nicht unerwähnt bleiben, dass in unserem 4. Falle ganz zufällig und unbeabsichtigt nach der Methode Latzko-Doederlein operiert wurde, doch gelang es nicht ganz die Operation so durchzuführen. Eventuell muss man bei diesem Verfahren mit einer stärkeren Blutung aus dem seitlich in Cervix und unteres Uterinsegment eintretenden Gefässen rechnen, die aber bei der bequemen Zugänglichkeit des Operationsfeldes stets leicht zu beherrschen sein dürfte.

Bevor ich mich der Frage der Indicationsstellung für den extraperitonealen Kaiserschnitt zuwende, möchte ich in Kürze die Hauptvorteile, welche die neue Methode der Sectio caesarea bietet, zusammenfassen. Da ist als der Hauptfaktor zu betrachten, dass bei der extraperitonealen Operation, wenn eine Verletzung des Peritoneums nicht zu vermeiden ist, dieselbe ja gegebenen Falles leicht wieder durch Naht exakt geschlossen werden kann. Es kann also bei

infectiösen Fällen ein Überschwemmen des Bauchfelles mit septischem Fruchtwasser und damit die Gefahr einer Sepsis verhütet werden. Der Einwand, dass man unvorteilhaft auf die antibacteriellen Schutzkräfte verzichte, muss, wie schon Bumm mit Nachdruck hervorgehoben hat, als hinfällig erscheinen, da man bittere Enttäuschungen erleben würde, wenn man sich darauf verlassen wollte. Als 2. Vorteil ist zu erwähnen, dass die Naht an der relativ dünnen Cervix wesentlich leichter auszuführen ist, als am Corpus Uteri. Das Bedenken, dass bei einer folgenden Geburt leichter eine Ruptur des Uterus zustande kommen könne, weil sich die Narbe gerade an der Stelle befindet, wo der Uterus die grösste Dehnung erleidet, wird theoretisch wohl begründet, praktisch nicht in Betracht kommen. Zur Zeit ist zwar über Cervixrisse nach der suprasymphysaeren Sectio caesarea noch nichts bekannt, doch dürften solche jedenfalls nicht öfter auftreten als Rupturen am Fundus uteri nach vorausgegangenem klassischen Kaiserschnitt. Letzteres Ereignis scheint allerdings nicht ganz selten zu sein, da mir Herr Prof. Jung von 2 Fällen berichten konnte, wo er wegen erfolgter Ruptur zur Laparotomie schreiten musste. Das dürfte aber sicher sein, dass eine Ruptur der Cervix weit geringere Gefahren mit sich bringen wird als Fundusrupturen.

Wenn wir die Erfahrungen der verschiedenen Operateure sowohl, als auch die eigenen berücksichtigen, so erscheint der suprasymphysaere extraperitoneale Kaiserschnitt indiciert in allen Fällen, bei denen man früher die Sectio caesarea aus absoluter und relativer Indication ausgeführt haben würde, vornehmlich bei inficierten oder verdächtigen Fällen,

ferner überall, wo man bei mässig verengtem Becken mit Hebosteotomie zum Ziele kommen könnte, da der extraperitoneale Kaiserschnitt als die weniger gefährliche Operation betrachtet werden muss. Da Nebenverletzungen besonders der Harnblase und nicht zu übersehende schwere Blutungen, sowie eine ganz bedeutende Gefährdung des Kindes häufige Begleiter der Hebosteotomie sind, so wird man, wenn auch manche Autoren begeisterte Anhänger der Hebosteotomie sind und gute Erfolge erzielt haben mögen, was übrigens aus den meist etwas vorsichtig und mit Zurückhaltung abgefassten Zusammenstellungen nicht mit Sicherheit hervorgeht, dennoch gut daran tun, die Hebosteotomie nur ausnahmsweise zu machen und an ihrer Stelle den extraperitonealen Kaiserschnitt zu wählen, der obige Gefahren gar nicht oder in wesentlich geringerem Grade mit sich bringt. Bei normalem Becken aber rigiden, wenig dehnbaren Weichteilen alter Erstgebärender und überall, wo dem Kinde das Geburtstrauma erspart werden soll, wird der vaginale Kaiserschnitt das geeignetste Verfahren darstellen. Ist ferner bei nicht verengtem Becken eine rasche Entbindung geboten z. B. bei Eklampsie vor Erweiterung des weichen Geburtskanales, oder, weil Gefahr für das Kind besteht, so wird man die Hysterotomia vaginalis anwenden.

Den extraperitonealen Kaiserschnitt in die Therapie der Placenta praevia aufzunehmen, erscheint zwar als guter Vorschlag, dürfte aber unnötig sein, da man mit der Metreuryse meist sehr gute Erfolge erzielen kann. Bei verschleppten Querlagen aber, wo die Wendung schwierig oder unmöglich ist, sowie bei Geburtshindernissen, die ein abnorm grosser kindlicher

Körper oder Schädel bereitet, wird man mit der Sectio caesarea extraperitonealis gute Erfolge haben.

Die klassische Sectio caesarea wird zwar niemals ganz verdrängt werden aus der Reihe der geburtshülflichen Operationen, doch wird man sie nur in ganz reinen Fällen und auch hier nur dann anwenden, wenn eine notwendige Nebenoperation, wie Castration, Tubensterilisation, Beseitigung einer Retrofixatio oder Incarceratio uteri gravidi, Tumoren etc. die Eröffnung des Peritonealsackes erfordert.

Sonach hat die suprasymphysaere, extraperitoneale Sectio caesarea ein weites Feld vor sich und wird dementsprechend ihre Technik durch Übung und Erfahrung noch mehr ausgebildet und vervollkommnet werden.

Literaturverzeichnis.

Baumm: Monatsschr. f. G. Y. u. Geb. Febr. 1908 Bd. 27 Heft 2/263.
Bumm: Centralbl. f. G. Y. u. Geb. 1908 Band 6 2/603.
Czyzewicz: Centralbl. f. G. Y. u. Geb. 1908 Heft 25/817.
Doederlein: Centralbl. f. G. Y. u. Geb. 1909 No. 4.
Centralblatt f. d. gesamte Medizin.
Frank: Archiv f. G. Y. und Geb. 1907 Band 81.
v. Franqué: Centralbl. f. G. Y. u. Geb. 1908 Band 63/37.
Fromme: Centralbl. für G. Y. u. Geb. 1908 Band 62/545.
» Berliner kl. Wochenschrift 1908 No. 4.
Hammerschlag: Centralbl. f. G. Y. u. Geb. 1908 63/1600.
Freund: Strassburger med. Zeitung 1908 VII/12.
Hofmeier: Centralbl. f. G. Y. u. Geb. 1908 Heft 29/937.
Kahn: Centralbl. f. G. Y. u. Geb. 1908 Heft 63/1604.
Küstner: Centralbl. 1908 Band 62 Heft 16 pag. 505.
Latzko: Centralbl. 1908 Band 63 pag. 1377.
» Monatsschrift für G. Y. u. Geb. Band XXVII pag. 576.
Luchsinger: Monatsschrift f. G. Y. u. Geb. 1908 Heft 33 p. 1081.
Pfannenstiel: Monatsschrift f. G. Y. u. Geb. 1908/10.
» Deutsch. med. Wochenschrift 1908/40.
Uthmoeller: Centralblatt 1908/45 pag. 1474.
Sellheim: Centralblatt 1908/5/10/16/20/40.
Frauenklinik Tübingen: Deutsche med. Wochenschr. 1908/40.
Veit: Centralblatt 1908/17.
Wiener: Centralblatt 1908 Seite 1276.

Lebenslauf.

Lothar Adalbert Patin, Sohn des kgl. Generaloberarztes Dr. med. August Patin und dessen Gemahlin Marie geb. Hauck, wurde geboren zu Würzburg am 18. Mai 1884. Nach Besuch der Volksschule zu Neuburg a. D. begann er seine humanistischen Studien am kgl. Gymnasium zu Neuburg und setzte sie infolge häufigen Aufenthaltswechsels seiner Eltern fort an den Gymnasien zu München, Eichstätt, Amberg, Bamberg und München (kgl. Maximilians-Gymnasium) woselbst er im Juli 1903 das Zeugnis der Reife erhielt. Im Oktober 1903 widmete er sich dem Studium der Medizin an der kgl. Universität zu München. Im Februar 1906 unterzog er sich der ärztlichen Vorprüfung an dieser Universität und verblieb noch das folgende Sommer-Semester daselbst. Vom Herbst 1906 bis Juli 1908 setzte er sodann seine Studien fort an der Universität zu Erlangen, während welcher Zeit er 2 Halbjahre an der Universitäts-Frauenklinik, 1 Semester an der chirurgischen Klinik und 3 Monate an der medizinischen Poliklinik als Unterassistent tätig war. Mitte Oktober 1908 unterzog er sich der ärztlichen Prüfung, welche er Anfangs Dezember beendete. Seit 15. Dezember 1908 ist er als Medizinalpraktikant an der kgl. Universitäts-Frauen-Klinik beschäftigt. 2. Hälfte des praktischen Jahres am Krankenhause zu Nürnberg.